

YANĞINLARIN ANTROPOGEN SƏHRALAŞMA TORPAQLARININ DEQRADASIYASINA TƏSİRİ

E.A. QURBANOV, kənd təsərrüfatı elmləri namizədi
AMEA Torpaqsünəşliq və Aqrokimya İnstitutu

Antropogen səhrələşmə torpaqların deqradasiyasının inkişafı geoeoloji balansın pozulmasında, biomüxtəlifliyin itirilməsində bir çox ərazi və bölgələrdə ekosistemlərin dağılmasında və torpaqların şiddətli ezoziyasında özünü göstərir. Aparılmış tədqiqatlar göstərir ki, antropogen səhrələşmə - torpaqların deqradasiyasının əsas səbəblərindən biri də yanğınlardır. Yanğınların ətraf mühitə təsiri, onun bitki və torpaq örtüyünün deqradasiyasındakı rolunu bir çox tədqiqatçılar göstərmişlər. Salo Raqa Bryuno (1993, s.19-20) yanğınların Afrika savannalarında antropogen səhrələşmənin əsas amillərdən biri olduğunu qeyd etmişdir. A.U.Filatov (1986, s.139-143) göstərir ki, yanğınlar su və hava mühitinə, bitki və heyvanlar aləminə təsir etməklə onun dəyişməsinə səbəb olur. Bu zaman iqtisadi və ekoloji itki baş verir. Yanğınlar zamanı yüksək enerji buxarlanmanı sürətləndirir, maddələrin geoloji dövrənini də sürətləndirir. Yanğınlar torpaqların münbitliyini aşağı salır, torpaqdan istifadəni səmərəsizləşdirir.

Avstraliya tədqiqatçıları B.Y.Bridpe, Y.Y.Mott, U.H.Uinter, R.J.Hartiqan (1983, s.83-90) məlumat vermişdirlər ki, quru savannalarda yanğınların qarşısını almaqla torpaqların strukturunu yaxşılaşdırmaq və otlaq sahələrini genişləndirmək mümkündür. K.S.White, P.O.Surrie (1993, s.179-183) Böyük düzənliklərdə-prerilərin deqradasiyasında əsas amillərdən birinin yanğınlar olduğunu göstərmişdirlər. Onlara görə də deqradasiyanın qarşısını almaq üçün ilk növbədə yanğınlara yol verilməməlidir. Səthi ot örtüyünü qorumaq və müxtəlif ot bitkilərinin toxumlarının səpinlərini aparmaq lazımdır ki, bu zaman deqradasiya və səhrələşmə prosesi inkişaf etməsin.

M.N.Zaslavski (1983, s.107-108) yazmışdır ki, yanğınlar torpağın üst 30 sm dərinliyə qədər təsir edir. Güclü yanğınlar torpağın səthində suadavamlı aqreqatların miqdarını azaldır, infiltirasiyanı zəiflədir, su və külək eroziya proseslərini kəskin olaraq sürətlənir. Yanğının təsiri ilə torpaq səthi transformasiyaya uğrayır. Bu prosesin nəticəsində torpaq-bitki örtüyündə güclü

deqradasiya baş verir və landsaft səhrələşir.

Son illərdə Azərbaycan Respublikası ərazisində qeydə alınmış yanğınların sahəsi ildə orta hesabla 1300-1900 hektara çatır. (Cədvəl 1).Ermənilər tərəfindən işğal olunmuş ərazilərdə aparılmış kütləvi yandırılmış ərazilər bura daxil deyildir. Onu da qeyd etmək lazımdır 2006-cı ildə iyun-iyul aylarında 1000 hektarlarla torpaq sahələrini ermənilər yandırmışdır.

Cədvəldən aydın olur ki, əsasən yanğınlar otlaqlar və kövşənliklərdə baş verir. Bəzən isə yetişmiş buğda zəmilərində də yanğınlar olur. Lakin meşə və çoxillik əkmələrdə baş verən yanğınlar daha təhlükəli olmaqla çox ziyan vurur. Alınmış məlumatlardan məlum olur ki, kövşənliklərdə baş verən yanğınlar daha çoxdur və əhəli bunun bilərəkdən təşkil edir. Ona görə də onların haqqında Statistika Komitəsinə məlumat daxil olmur. Bununda başqa bir səbəbi həmin torpaqların güclü şəkildə yandırılmasıdır.

Aparılmış tədqiqatlardan məlum olur ki, yanğınlar torpağın üst hissəsini bərkidir, su saxlama və su hopdurma qabiliyyətini pisləşdirir. Torpaqda olan bu bərkimələr onun başqa xüsusiyyətlərinə də təsir edə bilər. Torpaqlarda su hopdurma qabiliyyəti zəiflədiyi üçün nisbətən meylli olan ərazilərdə səthi axınlar daha tez baş verir və eroziya prosesinin inkişafını sürətləndirir. Küləklər isə qurumuş və tozlaşmış torpağı sovura-raq deflyasiya prosesinin inkişafına səbəb olur.

Müşahidələrdən məlum olur ki, sahələrin yandırılması və yanma səbəbləri çox müxtəlifdir. Azərbaycanda hələ tarixən ziyanvericilərə və əlaq otlarına qarşı məqsədyönlü yanğınlar təşkil edilirdi. Belə yanğınlar zamanı torpağın üst hissəsində məhsuldar qat da istidən quruyur və parçalanır. Torpaqda mikrobioloji və humifikasiya proseslərini tənzimləyən orqanizmlər yüksək temperaturun təsiri ilə məhv olur və sıradan çıxır. Belə yanğınlar bir neçə dəfə təkrarlanarkən torpaq üzərində olan biomüxtəliflik deqradasiyaya məruz qalır və torpaq öz bioloji məhsuldarlığını itirir. (Ten Xak Mun İmranova E.L., Kirienko O.A.,2003).

Aparılmış tədqiqatlardan məlum olur ki, yanğınlar zamanı fiziki, kimyəvi və bioloji deqradasiya baş verir. İlk növbədə torpaqların su - fiziki xassələri pisləşir. Yandırılmamış kövşənlikdə üst 0-10 sm-lik torpaq qatında həcmi cəki 1,09 q/sm³ olduğu halda, yanmış həmin kövşənlikdə isə bu qatda 1,14 q/sm³ olmuşdur. Yandırılmış otlaq sahəsində isə daha çox 1,18 q/sm³ olduğu müəyyənləşdirilmişdir. (Cədvəl 2). Yanmış sahələrdə dərinliyə doğru mütəmaadi olaraq həcmi çəkinin qiyməti artır. Həcmi çəkinin yüksəlməsi torpağın su xassələrinə təsir edir.

Cədvəl 1.

2001-2004-cü illərdə qeyd olmuş yanmış torpaq sahələri, hektarla

Nö	Təbii təsərrüfat sahələri	2001	2002	2003	2004	Cəmi
1.	Meşə	29	20	8	44	101,0
2.	Kolluqlar	89,5	10	15	30	144,5
3.	Kövşənlik	748,5	117,3	74	262	1201,8
4.	Buğda əkini sahəsi	279,5	40	-	32,5	352,0
5.	Otlaqlar	809,5	1029	23,5	830,5	2692,5
6.	Digər sahələr	24	-	-	101	125,0
	Cəmi	1980	1216,3	121,5	1300	4617,8

Yanğınların torpaqların su-fiziki xassələrinə təsiri

Nö	Sahənin xarakteristikası kəsimin №-si	Dərinlik sm-lə	Həcmi kütlə, q/sm ³	Maksimal hiqroskopiklik	Soluxma nəmliyi, %-lə	Əlaqəsiz su, %-lə	Tarla su tutumu, %-lə
1.	Yanmamış sahə kövşənlik, № 301	0-10	1,09	7,26	10,08	38,4	53,4
		10-20	1,09	9,60	12,86	43,1	53,4
		20-30	1,21	12,65	16,95	30,4	46,4
2.	Yanmış sahə kövşənlik, № 302	0-10	1,14	7,41	10,13	-	49,1
		10-20	1,20	5,53	7,41	-	49,1
		20-30	1,36	11,68	15,65	30,7	37,3
3.	Yanmış sahə otlaq № 303	0-10	1,18	6,82	8,35	33,0	48,2
		10-20	1,21	9,70	12,3	30,6	46,4
		20-30	1,34	11,91	15,96	32,0	37,3

Beləki, maksimal hiqroskopiklik yanmamış torpaqda üst 0-30 sm dərinlikdə 7,26-12,65% arasında dəyişsə də, yanmış kövşənlikdə həmin dərinlikdə maksimal hiqroskopiklik 5,53-11,68% olmuşdur. Yanmış torpaqda ən kiçik qiymət 10-20 sm-lik qatda qeyd edilmişdir. (Cədvəl 2). Yanma torpağın tarla su tutumuna da təsir etmişdir. Yanmamış kövşənlikdə üst 0-10 sm-lik qatda tarla su tutumu 53,4% olduğu halda, yanmış kövşənlikdə isə 49,1% olmuşdur. Yandırılmış otlaq sahəsində isə daha az 48,2% qeyd edilmişdir. Bütün variantlarda dərinliyə doğru su tutumu azalır. Yanmamış torpaqda bu 46,4%-ə yanmış sahədə isə 37,3%-ə çatır. Buradan aydın olur ki, yanğınlar torpağın su-fiziki xassələrinə təsir etməklə onu pisləşdirir ki, bu da bitkilərin inkişafını ləngidir və səhralaşmanın inkişafı üçün potensial şərait yaradır.

Yanğınların nəticəsində yaranan küldə toplanmış bir çox elementlər (kalium, fosfor və b.) torpağı qida elementləri ilə zənginləşməsinə üzvi maddələrin isə yanması və parçalanması himusun isə kəskin azalmasına səbəb olur. Bu proses otlaqlarda da özünü göstərir. Ona görə də növbəti illərdə himusun azlığı, münbitliyin zəifləməsi və becərilən kənd təsərrüfatı bitkilərinin məhsuldarlığının aşağı düşməsi ilə nəticələnir və məlum olduğu kimi torpaq və bitki örtüyü deqradasiyaya məruz qalır.

Yanğınların nəticəsi daha çox bioloji deqradasiyanın baş verməsinə səbəb olur ki, burada ilk növbədə otlaqlarda biomüxtəliflik məhv olur. Müşahidələr gös-

tərir ki, yanmış otlaqlarda birinci il yem əhəmiyyəti olmayan, tikanlı bitkilər yayılaraq inkişaf edir. Otlalardakı kesofitləşmə və aridləşmə prosesi baş verir. Düzdür kövşənlikdəki yanğınlar isə əlaq otlarının toxumunu yandırır və onların yayılmasını məhdudlaşdırır. Ten Xak Mun, İmranova E.L., Kirienko O.A (2003,s.363-369) yanmadan ən çox deqradasiya mikroorqanizmləri olduğunu göstərmişdirlər.

Yanğınlar mikrobioloji prosesləri pozur, humus əmələ gəlməni zəiflədir. Sonralar isə deqradasiya səhralaşma ilə əvəz olunur. Ona görə də səhralaşma və torpaqların deqradasiyasına qarşı mübarizə aparmaq üçün yanğınlara yol verilməməlidir. O zaman əkin, otlaq və meşə fondu torpaqlarının deqradasiyasının qarşısı alınır, ekosistemlərin, təbii landsaftların və biomüxtəlifliyin qorunub saxlanması təmin olunur. Həmin torpaqlarda külək və su eroziyalarının qarşısını almaq üçün tarlaqoruyucu meşə zolaqlarının salınması və meşə-meliativ tədbirlərin aparılması vacib olmaqla həyata keçirilməsi əhəmiyyətlidir.

BEYLƏQAN RAYON ƏRAZİSİ TORPAQLARININ ÜMUMİ SƏCİYYƏSİ VƏ ONLARDAN SƏMƏRƏLİ İSTİFADƏ YOLLARI

T.H.BABAYEVA, kənd təsərrüfatı elmləri namizədi
Azərbaycan ET Eroziya və Suvarma İnstitutu

Beyləqan rayonu respublikamızın cənub rayonlarından biri olub Arazla Kürün birləşdiyi ərazinin qərbində yerləşmişdir. Şimaldan Zərdab və Ağcəbədi, şərqdən İmişli, cənubdan İranla həmsərdəddir. Beyləqan rayonunun cənub hissələri yüksək olmayan təpəciklərdən, gen dərələrdən və qobulardan ibarətdir. Burada iri, xırda yüksəkliklər və mikropo çökəkliklər vardır. Bu sahələrdən, adətən, qış otlaqları kimi istifadə edilir. Belə bir şəraitdə ərazisində yağıntıların qeyri-bərabər paylanmasına və torpaq əmələgəlmə prosesinə müəyyən təsir göstərmişdir. Əkin altında istifadə olunan sahələrin relyefi hamar, düzən olmaqla yanaşı xırda çökəkliklərə də rast gəlmək olur.

Buradan götürdüyümüz torpaq analizlərinin və torpaqda 1 saat aparılan su sızdırmanın nəticələri bir daha sübut edir ki, bu torpaqlar açıq boz-çəmənli olmaqla ağır

gillicəli mexaniki tərkibə malikdirlər.

Qeyd olunduğu çökəkliklərdə düz qalıqlarına da rast gəlmək olur.

Məlum olduğu kimi Beyləqan rayonu həm Mil düzünün cənub hissəsində yerləşərək ərazinin əksər hissəsində yayı quraq keçən mülayim-isti yarımşəhra və quru steplər iqlim tipinə aiddir. Bu iqlim tipi çox az zəif nəmliyi, qışının mülayim və yayının quru isti keçməsi ilə səciyyələnir. Burada havanın orta illik temperaturu 140-dir. Havanın mütləq minimum temperaturu ilin soyuq ayında -21,00-dir. Yayda mütləq maksimum temperatur 410-yədək yüksəlir. Havanın orta nisbi rütubəti 72%-dir. İl ərzində 58-82% arasında dəyişir. Yağıntıların illik miqdarı 312 mm, səth örtüyündən il ərzində hətta 990 mm mümkün buxarlanma gedir.